



ÖAW

Österreichische Akademie
der Wissenschaften



INSTITUT FÜR
TECHNIKFOLGEN-
ABSCHÄTZUNG

September 2011

**UNESCO-Auszeichnung
für e2democracy**

**Nano &
ArbeitnehmerInnenschutz**

**Technologien der
(Un-)Sicherheit**

Open Access in der ÖAW

**Technik- und
Umweltsoziologie**

N

E

W

S LETTER

Editorial

Werte Leserinnen und Leser!

Das ITA-Team startete voller Elan in die zweite Jahreshälfte und kann in diesem Newsletter gleich von mehreren spannenden Konferenzen der letzten Wochen berichten, an denen das ITA beteiligt war:

So fand an der Universität Helsinki das erste Nordic Climate Festival statt, bei dem Nachhaltigkeitsstrategien diskutiert, lokale Initiativen vorgestellt, Workshops für Studierende abgehalten wurden und Firmen ihre Strategien und Angebote für den Klimaschutz präsentieren konnten (mehr dazu auf Seite 12).

Die European Sociological Association (ESA) lud zur ihrer zweijährlichen Konferenz nach Genf, die sich heuer nicht nur durch ihre besondere Größe, sondern auch einen auffälligen Schwerpunkt im Bereich Umwelt- und Techniksoziologie auszeichnete (mehr auf Seite 11).

Die Konferenz der Internationalen Vereinigung für „Computing and Philosophy“ widmete sich unter anderem den so genannten Technologien der (Un-)Sicherheit (mehr auf Seite 8).

Organisiert vom Technologieausschuss (STOA-Panel) des Europäischen Parlaments fand in Brüssel eine Tagung zur parlamentarischen TA statt, bei der anhand eines Überblicksberichts die Zukunft der europäischen TA diskutiert wurde (mehr auf Seite 7).

Weiters berichten wir (auf Seite 5) über einen vom ITA organisierten Workshop auf der kürzlich in den Niederlanden abgehaltenen dritten internationalen Konferenz zu e-Partizipation (ePart 2011).

Schließlich konnten erste Ergebnisse unseres Forschungsprojekts „Towards a Holistic Conception of Life?“ auf der 12. Internationalen Systembiologie-Konferenz in Heidelberg mit der systembiologischen Forschungsgemeinde diskutiert werden (mehr dazu auf Seite 3).

Besonders hervorheben möchte ich an dieser Stelle, dass eines unserer laufenden Projekte jüngst von der UNECSO ausgezeichnet wurde: „e2democracy“ wurde als Projekt der UN-Dekade 2005-2014 „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ gewürdigt. Lesen Sie dazu einen Kurzbericht der drei ITA-PreisträgerInnen auf Seite 2.

Interessante Lektüre auch der übrigen Beiträge wünscht Ihnen

Michael Nentwich

Inhalt

ITA-Projekte

UNESCO-Auszeichnung für Forschungsprojekt e2democracy.....	2
Synthetische Biologie und die Standardisierung biologischer Bauteile.....	2
Mit der Systembiologie im Dialog	3
Nanomaterialien und ArbeitnehmerInnenschutz	4
Nachhaltige Entwicklung durch BürgerInnenbeteiligung?.....	5
TA in Europa – Status quo und Zukunft	7

TA-aktuell

Technologien der (Un-)Sicherheit	8
Open Access in der ÖAW	9
Aktuelle Trends in der Technik- und Umweltsoziologie	11
Nordisches Klimafestival.....	12

Aktuelle Publikationen.....

ITA-Veranstaltungen.....

Kontakt

Impressum.....

UNESCO-Auszeichnung für Forschungsprojekt e2democracy

Die Deutsche UNESCO-Kommission hat das in Österreich vom FWF geförderte Forschungsprojekt e2democracy als Projekt der UN-Dekade 2005-2014 „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgezeichnet. Die Auszeichnung erhalten Initiativen, die das Anliegen dieser weltweiten Bildungsoffensive der Vereinten Nationen vorbildlich umsetzen: Sie vermitteln Kindern und Erwachsenen nachhaltiges Denken und Handeln.

„Das Votum der Jury würdigt das e2democracy-Projekt, weil es verständlich vermittelt, wie Menschen nachhaltig handeln“, so Prof. Gerhard de Haan, Vorsitzender des Nationalkomitees und der Jury der UN-Dekade in Deutschland. „e2democracy zeigt eindrucksvoll, wie zukunftsfähige Bildung aussehen kann“. Im Zentrum von e2democracy steht die regelmäßige Kontrolle des individuellen Verbrauchs- und Konsumverhaltens von BürgerInnen im Hinblick auf die eigene Klimabilanz (CO₂-Bilanz). Die täglichen Aktivitäten stehen dabei im Vordergrund, also welche Wege werden mit welchen Verkehrs-

mitteln zurückgelegt, wie viel Strom wird verbraucht, welche Heizenergie wird eingesetzt, wird beim Kauf von Lebensmitteln darauf geachtet, dass sie aus der Region stammen und gerade „Saison haben“, etc. Aus diesen Angaben wird alle zwei Monate eine CO₂- und Energiebilanz für die Teilnehmenden erstellt und diesen zurückgespiegelt. Über die Kenntnis der eigenen Klimabilanz über den Zeitverlauf und im Vergleich ihrer Werte mit denen der anderen Teilnehmenden wird eine Sensibilisierung für die Auswirkungen des eigenen Verhaltens auf das Klima erreicht. Newsletter mit wertvollen Tipps zur Verbesserung der eigenen Klimabilanz, Informationsveranstaltungen – auch zum gegenseitigen Erfahrungsaustausch – sowie Beratungsangebote rund ums Thema Klimaschutz runden das Angebot ab. Diese erfreuliche Auszeichnung für ein Projekt, an dem das ITA dank der Förderung durch den FWF teilnimmt, darf als weiterer Indikator für die hohe gesellschaftliche Relevanz des Themas bewertet werden.

Georg Aichholzer, Doris Allhutter, Stefan Strauß

Synthetische Biologie und die Standardisierung biologischer Bauteile

Ein Beitrag zur wissensbasierten Bioökonomie?

Synthetische Biologie ist ein vielschichtiges Forschungs- und Entwicklungsfeld. Ziel ist, Ingenieursprinzipien in die Biologie zu tragen. Prominente VertreterInnen streben nach einer Standardisierung von genetischen Bausteinen, aus denen Genome von (Mikro-)Organismen mit neuen Eigenschaften konstruiert werden können. Sind diese Bestrebungen so aussichtsreich, dass Europa sich einem neuen Innovationswettbewerb ausgesetzt sieht? Ein ITA-Bericht für das Projekt „Making Perfect Life?“ geht dieser Frage nach.

Seit einigen Jahren macht sich eine Gruppe von (fast ausschließlich männlichen) Wissenschaftlern Gedanken um die Erstellung eines Arsenal an genetischen „Bausteinen“ (BioBricks), die analog elektronischen Bauteilen frei miteinander kombinierbar sein und so die Basis liefern sollen, um Mikroorganismen mit gänzlich neuen Eigenschaften zu konstruieren. Dieser radikale Ingenieursansatz in der Biologie ist das eigentlich Neue – die Techniken, die dazu verwendet werden, gehen auf die klassische Gentechnik zurück. Viele meinen daher, der Unterschied sei weniger groß als die ProtagonistInnen behaupten.

Tatsächlich bestehen Unterschiede vielfach in Bereichen, die weniger technisch als sozial konnotiert sind. So ist etwa der jährliche, populäre StudentInnen-Wettbewerb iGEM, in dem es um die Konstruktion neuer genetischer Bausteine geht, Events nachempfunden, wie man sie aus informationstechnischen Disziplinen kennt (etwa Roboterfußball). Das Community-Building steht hoch im Kurs – entsprechend groß ist die Attraktivität gerade für Junge. Ebenso lässt sich die in dieser Spielart der synthetischen Biologie verbreitete Praxis, geistiges Eigentum als Open Source zu verwalten und nicht sofort zu patentieren, auf Vorbilder in der Informatik zurückzuführen. Auch eine Do-it-yourself-Szene macht sich bemerkbar, die – wie weiland die ersten PC-Konstrukteure – synthetische Biologie in der häuslichen Garage betreiben will.

Die Analogie hat aber Grenzen. Zwar erlaubt es heute die hohe Geschwindigkeit und der niedrige Preis für DNA-Synthesen, fast beliebige Bausteine herzustellen; ihre Design-Komplexität scheint allerdings nur langsam zuzunehmen. Kritische Stimmen meinen gar, eine volle Standardisierung, wie man sie aus der Informatik oder anderen Ingenieurwissenschaften kennt, muss zwangsläufig an der Komplexität und dem schwer vorhersehbaren Verhalten biologischen Materials scheitern. Tatsächlich gibt es erst sehr wenige praktische Anwendungen bzw. Produkte, und diese lassen sich eher als Ergebnisse avancierter Gentechnik denn „richtiger“ synthetischer Biologie verstehen. Untersucht man den Stand der Technologie bezüglich ihrer Position im „Hype Cycle“, d. h. der all-

gemeinen Aufgeregtheit, ergeben sich Anzeichen, das diese derzeit den Höhepunkt erreicht oder vielleicht schon überschritten hat.

Dennoch findet das Thema Beachtung auch bezüglich gesellschaftlicher Auswirkungen und der Entwicklung entsprechender Standards. Zahlreiche Ethikkomitees haben sich mit dem Thema auseinandergesetzt, meist mit Fokus auf Sicherheitsfragen; andere Erwägungen treten dem gegenüber zurück. Übereinstimmung scheint zu herrschen, dass die derzeitigen Regeln ausreichen, dass aber die Entwicklung im Auge behalten werden soll.

Ist das nun ein Thema für die europäische Innovationsagenda? Ungeachtet der medialen Präsenz von synthetischer Biologie ist die Technologieförderung in Europa uneinheitlich. Länder wie Großbritannien oder Dänemark engagieren sich stark – freilich nicht (nur) bei biologischen Bausteinen und Standardisierungen – andere sind eher vorsichtig, so auch Österreich. Ob Europa Gefahr läuft, technologisch (wieder einmal?) den Zug zu verpassen, wird offenbar unterschiedlich gesehen. Wie auf die Herausforderung durch die lautstarke BioBrick-Community zu reagieren ist, ebenso – manche europäische WissenschaftlerInnen etwa denken eine europäische Variante der synthetischen Biologie an.

Welche Optionen der europäischen Politik zur Verfügung stehen, wird auf einem Workshop Mitte Oktober in Brüssel erörtert.

Helge Torgersen

Mit der Systembiologie im Dialog

Erste Ergebnisse des Forschungsprojektes „Towards a Holistic Conception of Life?“ (THCL) konnten auf der 12. Internationalen Systembiologie-Konferenz in Heidelberg mit der systembiologischen Forschungsgemeinde diskutiert werden.

Von 28. August bis 1. September fand in Heidelberg und Mannheim die internationale Jahrestagung der Systembiologie mit über tausend WissenschaftlerInnen statt. Es wurden Erkenntnisse aus unterschiedlichsten Forschungsbereichen – von der Medizin bis hin zur Pflanzen-

genetik – ausgetauscht, die auf Basis von Laborexperimenten und Computermodellierungen gewonnen worden waren. Das Programm umfasste über hundert Vorträge, eine Ausstellung mit mehr als 600 Postern und diverse Workshops und Kurse.

Erstmals konnten auch Ergebnisse des Projektes „Towards a Holistic Conception of Life? Epistemic Presumptions and Socio-Cultural Implications of Systems Biology“ zur Diskussion gestellt werden. Das von der Universität Hamburg (BIOGUM) und dem ITA durchgeführte For-

schungsvorhaben widmet sich den Besonderheiten der Systembiologie. Es stellt sich der Frage, ob dieser Forschungsansatz tatsächlich einen umfassenderen Blick auf Lebensphänomene werfen kann, wie die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der engen Verknüpfung von Experiment und (mathematischer) Theorie funktioniert und welche Ergebnisse und Einflüsse die Gesellschaft erwarten kann.

Martin Döring und *Anne Brüninghaus* (BIOGUM) präsentierten eine vergleichende Analyse der medialen Berichterstattung zu Systembiologie und Synthetischer Biologie in Deutschland. Sie fokussierten auf die Verwendung von Metaphern wie „Bauplan“ oder „Orientierung“ und deren Rolle im Verständnis der beiden Forschungsbereiche.

Im Rahmen eines ganztägigen Workshops wurden Ergebnisse aus linguistischen Textanalysen (*Martin Döring*, BIOGUM), einer empirischen Analyse der Forschungspraxen und -kulturen (*Karen Kastenhofer*, ITA), einer detaillierten Medienanalyse (*Anne Brüninghaus*, BIOGUM) und einer Netzwerkanalyse (*Imme Petersen*, BIOGUM) mit SystembiologInnen diskutiert. Die vielschichtige Rolle von Daten, Datenverarbeitung und Dateninfrastruktur wurde ebenso angesprochen wie die Rolle der unterschiedlichen disziplinären Standpunkte, die in der Systembiologie aufeinander treffen. Auch die Definition der Systembiologie und ihr wissenschaftliches wie anwendungsbezogenes Potenzial wurden thematisiert. Die aufgeworfenen Fragen werden nun im Rahmen des Forschungsprojekts THCL weiter bearbeitet und in weiteren Diskussionsrunden mit SystembiologInnen wie auch WissenschaftsforscherInnen diskutiert.

Karen Kastenhofer

Nanomaterialien und ArbeitnehmerInnenschutz

Im Rahmen des Projekts „NanoTrust“ wurde am ITA ein Kurzprojekt zu wichtigen Themen des ArbeitnehmerInnenschutzes durchgeführt. Dieses Projekt wird von der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) mitfinanziert und läuft von Juni bis September 2011. Die Erarbeitung der Themen erfolgte in Zusammenarbeit mit ExpertInnen der AUVA.

Nanomaterialien und Produkte, die solche Materialien enthalten, werden bereits vielfach eingesetzt. Grund dafür sind die technologisch interessanten nano-spezifischen Eigenschaften wie etwa eine erhöhte Zugfestigkeit, verbesserte elektrische Leitfähigkeit, besondere optische Eigenschaften oder spezielle medizinisch-chemische Wirkungen. Dieselben Eigenschaften, die diese Substanzen technologisch interessant machen, geben auch Anlass zu Bedenken angesichts der möglichen gesundheitlichen Risiken für jene Personen, die mit diesen Substanzen arbeiten. Denn die geringen Partikelgrößen und deren erhöhte Reaktivität als Folge der

besonderen Oberflächen sind auch für die biologische Aktivität und damit für die Toxizität dieser Materialien maßgeblich. Als Folge der wachsenden Verbreitung kommen zunächst vor allem in Forschungslabors, aber auch bei industriellen Herstellungs- und Verarbeitungsprozessen ArbeitnehmerInnen häufiger in Kontakt mit Nanosubstanzen. Daher ist der Bereich ArbeitnehmerInnenschutz aus Sicht der Regulierung von besonderer Wichtigkeit.

Für die Einrichtungen, die für den Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten Sorge tragen, stellt die Bewertung von möglichen Risiken solcher Nanopartikeln eine besondere Herausforderung dar. Es fehlen nicht nur geeignete Verfahren für die Risikobewertung, sondern auch Kenntnisse über viele für Nanopartikel wichtige Eigenschaften. In den vergangenen Jahren haben viele staatliche Behörden und Forschungseinrichtungen Publikationen zu diesem Themenfeld vorgelegt. Gute Übersichten zu gesundheitlichen Auswirkungen von Feinstäuben und von synthetisch hergestellten Nanopartikeln sind vorhanden.

Wenngleich derzeit viele Details hinsichtlich der Wirkmechanismen und der dadurch verursachten Risiken erst noch geklärt werden müssen, lässt sich doch erkennen, welche Schritte im Bereich der Arbeitssicherheit gesetzt werden müssen, um der Forderung der Europäischen Kommission nach einem verantwortungsbewussten Umgang mit Nanomaterialien nachzukommen.

Zunächst gilt es, der in den vorliegenden Studien durchgängigen Empfehlung nachzukommen, angesichts möglicher Risiken vorbeugende Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen und den Kontakt mit Nanomaterialien so weit wie möglich zu minimieren oder zumindest in weniger bedenklichen Formen erfolgen zu lassen. Solche Maßnahmen wären u. a. technische Labor-Schutzeinrichtungen und Schutzbekleidung. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen im Umgang mit Nano-Partikeln ist bereits nachgewiesen worden.

Zweitens sollte ein umfassendes Sicherheitskonzept den Rahmen für den Umgang mit solchen neuen chemischen Substanzen bilden. Daher wird die Wichtigkeit von klaren und am Beschäftigtenschutz orientierten Regeln für Labors

und Produktionsstätten in allen zentralen Publikationen zu diesem Thema betont.

Außerdem besteht weitgehend Konsens darin, dass in einigen Teilbereichen, vor allem zum Nachweis und zur Identifizierung von Nano-Substanzen, aber auch zu potenziellen gesundheitlichen Risiken, noch erhebliche Wissenslücken bestehen. Es ist daher bis jetzt kaum möglich, verbindliche Vereinbarungen über Grenzwerte der zulässigen Belastung durch Nanosubstanzen festzulegen.

Soweit aus der verfügbaren Literatur zur Arbeitssicherheit hervorgeht, können folgende für den ArbeitnehmerInnenchutz relevanten Themenbereiche als prioritär identifiziert werden: Gesundheitsrisiken im Zusammenhang mit Ultrafeinstäuben, Adaptation von Nachweis- und Messmethoden, tatsächliche Expositionsszenarien an Arbeitsplätzen, Definition und Erhebung bestehender Arbeitsplätze für Nanomaterialien, Empfehlungen zum ArbeitnehmerInnenchutz von behördlicher Seite und von Seiten der Industrie sowie arbeitsmedizinische Vorsorgemaßnahmen.

André Gzásó, René Fries

Nachhaltige Entwicklung durch BürgerInnenbeteiligung?

Maßnahmen im Bereich Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung sind zu einem nicht geringen Anteil von der Mitarbeit verantwortungsvoller BürgerInnen, ihren Konsumgewohnheiten und ihrem täglichen Ressourcenverbrauch abhängig. Diskussionsplattformen, „serious social gaming“ sowie Online-CO₂-Rechner sind die neusten Trends zur elektronischen Unterstützung dabei.

Das ITA veranstaltete dazu einen Workshop auf der von 29. August bis 1. September in den Niederlanden abgehaltenen dritten internationalen Konferenz zu e-Partizipation (ePart 2011). Er versuchte, aus Erfahrungen mit solchen Initiativen zur BürgerInnenbeteiligung auf lokaler Ebene deren Beiträge zu umwelt- und demokratiepolitischen Zielen auszuloten. Der unter dem Titel „E-participation in local government sustainability policies“ organisierte Aus-

tausch führte Ergebnisse aus Forschungsprojekten aus ganz Europa zusammen. Diskutiert wurden praktische Herausforderungen von lokalen Beteiligungsinitiativen, methodische Fragen sowie empirische Ergebnisse.

Der erste Teil des Workshops widmete sich dem Forschungsprojekt „e2democracy“, das Beteiligungsinitiativen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen von BürgerInnen in sieben Städten bzw. Regionen in Spanien, Deutschland und Österreich vergleichend untersucht. Beteiligte können ihre Energieverbrauchsdaten alle zwei Monate mittels eines elektronischen CO₂-Rechners online auswerten lassen oder aber die Daten in ein CO₂-Haushaltsbuch eintragen und die Ergebnisse ihrer CO₂-Bilanz nach telefonischer Übermittlung postalisch zugesandt bekommen. Herbert Kubicek und Ralf Cimander (ifib Bremen) fanden das angepeilte Ziel einer zweiprozentigen Verringerung des CO₂-Aussto-

ßes für Bremen nach einjähriger Laufzeit zwar nicht erreicht, wohl aber eine mehrheitliche Verbesserung der individuellen Klimabilanzen unter den TeilnehmerInnen der Initiative. Trotz des attraktiven Themas Klimaschutz erweist sich die zur Entfaltung nachhaltiger Veränderungen und zum Ausgleich jahreszeitlicher Schwankungen notwendige Ausdauer der Beteiligung jedoch als besondere Herausforderung. Der Beitrag des ITA zeigte, dass sich das Bewußtseins-, Motivations- und Erwartungsprofil der Teilnehmerschaft an solchen Klimainitiativen durch ein überdurchschnittliches Maß an Umweltengagement, Verantwortungsgefühl und Zuversicht in erzielbare Klimaschutzverbesserungen auszeichnet. Allerdings, und das ist das eigentlich Erfreuliche, gibt es Anzeichen, dass diese lokalen Klimadialoge in kleinerem Umfang auch Bevölkerungsschichten einzubinden vermögen, die nicht zu den typisch „Umweltengagierten“ zählen. Aus der Sicht von Partizipations-ExpertInnen der öffentlichen Verwaltung diskutierte das spanische Forschungsteam, vertreten durch Lourdes Torres und Vicente Piña (Universität Zaragossa), das Potenzial solcher Beteiligungsinitiativen. Es zeigte wichtige Rahmenbedingungen für ein Gelingen auf: Personelle und finanzielle Ressourcen müssen ausreichend sein, um die Beteiligung von BürgerInnen über einen für nachhaltiges Handeln notwendigen Zeitraum zu sichern.

Der zweite Teil des Workshops nahm ein hinsichtlich der Nachhaltigkeitsziele, Beteiligungsthemen und -instrumente erweitertes Spektrum von e-Partizipationsprojekten in den Blick. Jens Hoff und Christian Elling Schelle (Universität Kopenhagen) stellten dänische Forschungsprojekte vor, die sich mit den möglichen Effekten von e-Partizipation für soziales Lernen und Bewusstseinsbildung im Kontext Klimaschutz und Nachhaltigkeit befassen. Im Mittelpunkt stehen einerseits verschiedene e-Partizipations-Applikationen, die auf Verhaltensänderungen für einen nachhaltigeren Lebensstil bei den BenutzerInnen abzielen. Andererseits soll untersucht werden, welchen Beitrag Computerspiele mit realem Problembezug („serious social games“) wie etwa Klimawandel, hier beitragen können. Erste Ergebnisse lassen auf positive Effekte für Mobilisierung und Bewusstseinsbildung schließen. Inwieweit die spielerischen Ansätze auch soziale Lernaspekte oder themenspezifische Problemlösungskompetenz fördern können, soll im Projektverlauf noch weiter untersucht werden. Ein Konzept für e-Partizipati-

onssysteme, mit denen Deliberation zu Umwelt- und Energiethemen unterstützt werden kann, präsentierte Euripides Loukis (Universität der Ägäis). Er stellte eine Pilot-Anwendung vor, die anhand ihrer modularen Struktur unterschiedliche Einstiegspunkte zur Beteiligung an umweltrelevanten Themen anbietet: Im Kern soll das System kontextbezogene Entscheidungsfindung zwischen BürgerInnen und Verwaltung fördern. Die Anwendung („crisis mapping“) visualisiert auf Basis von Geodaten Regionen mit hoher Umweltbelastung. In den daran gekoppelten Diskussionsforen können sich die Stakeholder austauschen und Vorschläge einbringen. Das System wurde in mehreren Regionen (u. a. in Holland, Griechenland, Großbritannien) getestet. Erste Ergebnisse der begleitenden Evaluation deuten darauf hin, dass sich solche Systeme eignen, um Partizipation bei komplexen Fragestellungen im Bereich der Regionalplanung zu fördern. Allerdings zeigt sich in den regionalen Pilotversuchen auch, dass dies nicht zuletzt wesentlich vom institutionellen Rahmen abhängt, in dem das System zum Einsatz kommt. Ob eine institutionelle Anbindung von lokalen Beteiligungs-Angeboten wie Online-Foren grundsätzlich Vorteile gegenüber Medien- oder Community-bezogenen Foren bringt, damit setzte sich schließlich Kerill Dunne (Edinburgh) in seinem Beitrag auseinander. Auf Basis einer Analyse von weltweit 138 Online-Foren untersuchte er, welche Formen von Partizipation solche Foren unterstützen und inwieweit sie überhaupt aktive Teilnahme anregen können. Umstritten blieb in der Diskussion allerdings die These, dass von Behörden auf lokaler Ebene initiierte Foren generell weniger Partizipation aktivieren als Bottom-up Initiativen.

In der Zusammenschau lässt sich feststellen, dass (e-)Partizipationsinstrumente im Bereich Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung einen sichtbaren Mehrwert zu gesteigertem Problembewusstsein bringen können. Längerfristige Verhaltensänderungen sind jedoch ohne kontinuierliche Pflege der Beteiligung und ohne zusätzliche Anreize kaum realisierbar. Weiters sind die Ursachen der Kluft zwischen beabsichtigter und realer Verhaltensänderung komplexen Wirkungsfaktoren geschuldet, die erst im längeren Zeitablauf sinnvoll erfassbar und beeinflussbar sind. Insofern bedarf es weiterer Untersuchungen, die Verhaltensänderungen über längere Zeiträume berücksichtigen.

Georg Aichholzer, Doris Allhutter, Stefan Strauß

TA in Europa – Status quo und Zukunft

Am 7. September fand im EU-Parlament in Brüssel eine Tagung zur europäischen TA statt. Abgeordnete zum Europäischen Parlament wie auch für jene aus nationalen Parlamenten nutzten die Möglichkeit, gemeinsam mit TA-ExpertInnen über die Zukunft der TA in Europa zu diskutieren. Diese Zukunft zu gestalten ist auch Thema des EU-Projekts PACITA.

Die Diskussion zeigte, dass PolitikerInnen die Möglichkeiten und Grenzen der TA bei der Beratung von technologiepolitischen Themen im (Europa-)Parlament in den nächsten Jahren genauer beobachten werden. Übereinstimmendes Ziel ist es, TA-Wissen in der Technologie- und Innovationspolitik besser zu nutzen. Zur Debatte stehen derzeit drei Modelle:

1. das Modell der parlamentarischen Ausschüsse, wie sie in Frankreich und Griechenland als interne Einheit im jeweiligen nationalen Parlament etabliert sind,
2. das Office-Modell zur Erarbeitung von Hintergrundinformationen für die Entscheidungsfindung, wie es in Deutschland angewendet wird und
3. das Modell unabhängiger Institutionen mit Verbindung zum Parlament, wie z. B. in Dänemark realisiert.

Die genannten Modelle unterscheiden sich u. a. durch den Freiheitsgrad bei der Auswahl von Themen und die Möglichkeiten für direkten Einfluss auf parlamentarische Entscheidungen. Die Ausschüsse und TA-Offices haben geringere Möglichkeiten, Themen eigenständig auszuwählen und dienen direkt der Information und der Bewusstseinsbildung der jeweiligen Parlamente zu bestimmten Themen, während die Arbeit unabhängiger TA-Institute mehr Flexibilität bietet und zur Meinungsbildung und Initiierung von Aktionen durch breite politischen Debatten führen kann.

Eine aktuelle Studie, die Technopolis im Auftrag von STOA (dem Technologieausschuss des Europäischen Parlaments) erstellte, zeigt, dass in TA-Prozessen sowohl ein Trend zur Stärkung von Interaktionen zwischen unterschiedlichen AkteurInnen als auch der Kommunikation mit den AdressatInnen beobachtet werden kann.

Weiters ist wegen der Komplexität technologiepolitischer Themen für relevante TA-Forschung eine kritische Masse notwendig, um Themen europaweit behandeln zu können. Transeuropäische TA-Studien gelten hier als eine Informationsquelle, die die Diversität der Probleme und vorhandenen Lösungsoptionen darstellen und sie als Basis für die Abwägung verschiedener Optionen für das (Europa-)Parlament bieten können. Allerdings hat die von Technopolis präsentierte Studie die TA-Szene in Europa nur teilweise reflektiert. Die Diskussionen im Rahmen der STOA-Konferenz zeigten, dass die parlamentarische TA in Europa differenzierter dargestellt werden müsste. Dabei sollten besonders die unabhängigen Institutionen und die Unterscheidung zwischen wissenschaftlich-orientierter und interaktions-orientierter TA genauer analysiert werden.

Das Projekt PACITA, an dem auch das ITA beteiligt ist, wird in diesem Zusammenhang in den nächsten vier Jahren die TA-Aktivitäten in Europa durchleuchten und neue Erkenntnisse u. a. über transnationale und europäische TA bringen. Gleichzeitig zielt PACITA auf den Ausbau der TA auf nationaler und internationaler Ebene. Im Rahmen des zweiten Treffens des Projektkonsortiums in Brüssel haben 15 Partnerinstitutionen von 8. bis 9. September das im Sommer erstellte Projekthandbuch und die gemeinsame Projektinfrastruktur diskutiert. Derzeit wird im Rahmen von PACITA an einem TA-Portal gearbeitet, das zentraler Zugangspunkt zu TA im Web sein wird und TA-Aktivitäten besser sichtbar macht. Über dieses Portal werden in erster Linie Informationen zu TA-Institutionen angeboten und Projekte für die interessierte Öffentlichkeit bereitgestellt. Schritt für Schritt werden dann weitere TA-relevante Informationen wie Literatur, Kontaktadressen zu ExpertInnen etc. integriert.

PACITA wird im April 2012 in Lissabon (Portugal) mit dem ersten Trainings-Workshop für ProjektmanagerInnen aus sieben Partnerländern beginnen. Im Juni 2012 folgt die erste Summer School in Liege (Belgien) für EntscheidungsträgerInnen und InteressenvertreterInnen, um anhand ausgewählter Beispiele TA kennen zu lernen. Ebenfalls im Juni 2012 fin-

det in Kopenhagen die erste parlamentarische Debatte zum Thema „Knowledge-based Policy Making“ statt, die vom PACITA-Team organisiert wird.

Weitere Informationen finden Sie unter www.pacitaprojekt.eu.

Mahshid Sotoudeh, Walter Peissl

Technologien der (Un-)Sicherheit

Die Ausbreitung von konvergenten Sicherheits- und Überwachungsarchitekturen ist ein globales Phänomen, dessen Praktiken bis tief in das Alltagsleben der Menschen reichen. Biologische Identifizierung, (Risiko-)Profilierung und antizipative Tracking-Systeme finden nicht nur im militärischen und polizeilichen Kontext Anwendung, sondern auch in Wirtschaft, Gesundheitswesen, Tourismus, Stadtplanung, Verkehr und vielen anderen Bereichen. Zugleich agieren diese Technologien als Mechanismen der Standardisierung und der sozialen Ein-/Ausgrenzung entlang gesellschaftlicher Ungleichheits-Achsen wie Geschlecht, Behinderung, ethnischer und religiöser Zugehörigkeit.

Dieses Thema wurde auf der diesjährigen Konferenz der Internationalen Vereinigung für „Computing and Philosophy“ im Juli an der Universität Aarhus in Dänemark behandelt.

In ihrer Keynote über Grenzkontrollen mithilfe von Sicherheitstechnologien stellte *Katja Franko Aas* (Universität Oslo) die in Europa verwendeten Technologien zur Grenzsicherung und Überwachung von Mobilität vor. Dabei handelt es sich beispielsweise um biometrische Datenbanken wie das „Schengen Information System“, um automatische Systeme zum Grenzübertritt für EU-BürgerInnen oder das „Entry/Exit System“ zur Überwachung der Visumsgültigkeit von Drittstaatenangehörigen. Beschleunigung der Abwicklung ist bei der Entwicklung dieser Technologien ein Desiderat, das vor allem den „bona fide travelers“ des globalen Nordens zugute kommen soll. Für Reisende des globalen Südens gelte dagegen eher die Vorstellung von „crimmigrant bodies“, deren Körper durch Techniken der Wahrheitsfindung auf die Stimmigkeit ihrer Aussagen geprüft werden müssen.

Inhaltlich knüpfte daran der von *Jutta Weber* (Universität Paderborn) und *Doris Allhutter* (ITA) gestaltete Konferenztrack „Techno-Security: From Everyday Surveillance to Digital Warfare“ an. In ihrem Beitrag über die vielschichtige Bedeutung der Maskerade diskutierte *Cecile Crutzen* (Offene Universität Niederlande) menschliche und technologische Handlungsspielräume in sogenannten „mixed realities“. Darunter werden Systeme verstanden, die reelle Welten mit virtuellen Realitäten vermischen. Das Handeln der Menschen ist immer mehr in intelligente Umgebungen eingebettet. Sichtbare und unsichtbare Technologien interagieren mit Menschen, die hinter Online-Identitäten oder verhüllender Kleidung stecken. Die Frage nach den Konflikten zwischen Sicherheit und Privatheit liegt auf der Hand. Crutzen stellte sie fundamental und denkt dabei soziale Ungleichheitsstrukturen mit: Wer hat das Recht auf Maskierung im Sinne von Unsichtbarkeit, Schutz der Privatsphäre und Selbstbestimmung? Wer hat das Recht auf Demaskierung, wie etwa durch systematische Videoüberwachung, das Verbot der Verschlüsselung von Internetkommunikation oder das Burka-Verbot? Mit der Auffindung von unbeaufsichtigtem Gebäck im öffentlichen Verkehr und der Identifikation von verdächtigen Bewegungsmustern von PassagierInnen setzte sich *Kevin Macnish* (University of Leeds) auseinander. Werden Kameraüberwachungssysteme durch menschliches Personal bedient, ergeben sich ethische Probleme durch Bedrohungs einschätzungen, die auf Basis von Vorurteilen und gesellschaftlichen Stereotypen getroffen werden. Automatisierte Systeme zur Einschätzung von Bedrohungen würden allerdings dieses Problem nicht lösen, so Macnish, sondern lediglich zu den ProgrammiererInnen verschieben. Eine ethisch akzeptable Lösung sei daher ein teilautomatisierter Prozess.

Jutta Weber setzte sich in ihrem Vortrag mit dem zunehmenden Transfer von Militärtechnologien

wie Köperscannern, Drohnen oder Biometrie in das alltägliche Leben der Zivilbevölkerung auseinander. Trotz der wachsenden Militarisierung des öffentlichen Raums gibt es keine breite gesellschaftliche Debatte über die zunehmende Präsenz von Sicherheitstechnologien. Weber gab zu bedenken, dass sich mit dem Transfer dieser militärischen Technologien in den zivilen Bereich entsprechende gesellschaftliche Normen, Werte und Sichtweisen ausbreiten. Das propagierte technikzentrierte und auf Prävention ausgerichtete Sicherheitskonzept basiere auf einer Utopie von allgegenwärtigen, vernetzten Überwachungs- und Kontrollsystemen. Ein Beispiel ist der Einsatz von Drohnen durch die britische Polizei oder bei der Grenzkontrolle durch die Europäische Agentur Frontex. Unbemannte Luftfahrzeuge könnten zukünftig auch zur Prävention von Diebstahl an Geldautomaten, zur Aufzeichnung von antisozialem Fahrverhalten oder illegalem Plakatieren Verwendung finden, meint die britische Polizei. Das Ziel, so Weber, sei nicht mehr primär, konkrete Straftaten zu verfolgen, sondern die Bevölkerung systematisch und auf einer alltäglichen Basis zu überwachen. Inhaltlich schließt hier *Leon Hempels* (TU Berlin) Beitrag an, der sich damit beschäftigt, wie sich militärisch strategisches Denken bis hin zum neuen Diskurs über den Cyberkrieg in der Gesellschaft verbreitet. Auch Hempel geht von einem Überschreiten der Grenzen zwischen den traditionell unterschiedenen Bereichen der inneren und äußeren Sicherheit und damit zwischen zivilem und militärischem Sektor aus. Den Grundstein für Dual-use-Konzepte, die in alltäglichen Überwachungspraktiken immer klarer hervortreten, würden Katastrophenszenarien und Vorstellungen von „kybernetischer Prävention“ legen. In-

formations- und Kommunikationstechnologien (IKT) unterstützen die Kriegsführung auf zwei Arten, so *Mariarosaria Taddeo* (University of Hertfordshire): sie stellen neue Waffen wie halb-autonome Roboter zur Verfügung und sie ermöglichen sog. „informationelle Überlegenheit“, d. h. einen Vorsprung beim Sammeln, Verarbeiten und Verbreiten von Informationen. „Informational Warfare“ bezeichnet den Einsatz von IKT im Rahmen einer offensiven oder defensiven Militärstrategie, die auf die Zerstörung von feindlichen – physischen oder nicht-physischen – Ressourcen zielt. Ausgehend von der Theorie des „Gerechten Krieges“ diskutiert *Taddeo* ethisch-politische Konsequenzen dieser Entwicklung und schlägt die Erarbeitung ethischer Richtlinien vor.

Wie die Vortragenden durchgängig argumentierten, popularisieren sich militärisch-technische Denkweisen, indem sie immer stärker in unterschiedlichste Bereiche des Alltagslebens vordringen. Zwei eindrucksvolle Beispiele dafür präsentierten *Julius Othmer* und *Andreas Weich* (Hochschule für bildende Künste Braunschweig). Sie erläuterten, wie sich Strategien des Risikomanagements in populäre Medienprodukte einschreiben. Eine Analyse der Funktionsweisen der Dating-Plattform „Parship“ sowie eines Onlinespiels für Fußballmanagement zeigt, dass beide Anwendungen an Risikostrategien anknüpfen. Entsprechende Managementideen würden, so *Othmer* und *Weich*, diese Denkweisen und damit verbundene Praktiken in die Populärkultur und damit in persönliche Lebensbereiche übertragen.

Doris Allhutter, Jutta Weber

Open Access in der ÖAW

Die weltweite Open-Access-Bewegung verfolgt seit vielen Jahren das Ziel, wissenschaftliche Publikationen, die aus öffentlichen Geldern finanziert werden, im Internet kostenfrei zugänglich zu machen. Seit Sommer 2011 setzt nun auch die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) ihre Open-Access-Politik um.

Die ÖAW verfolgte schon seit Jahren eine solche Politik, wenngleich nicht explizit und nur punktuell: So werden beispielsweise bestimmte Bildarchive, Lexika, diverse Arbeitspapierreihen, einzelne Journale, Bücher und Teile von sonstigen Online-Publikationen des ÖAW-Verlages sowie einzelner Forschungseinrichtungen frei zugänglich gemacht. AutorInnen des akademieeigenen Verlags haben darüber hinaus

seit Jahren das Recht, ihre Zeitschriftenartikel in eigenformatierter Fassung auf ihrer persönlichen Homepage oder auf die Homepage der Mutterinstitution online zu stellen. Sämtliche Verwertungsrechte gehen nach zwei Jahren wieder auf die AutorInnen zurück, die ÖAW behält lediglich ein nicht-exklusives Recht zur Veröffentlichung.

Auf Basis der Vorarbeiten einer internen Arbeitsgruppe hat nun die Akademie beschlossen, über die im Akademieverlag veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten hinauszugehen. Im Zentrum steht die Aufforderung an die ÖAW-MitarbeiterInnen, in Hinkunft alle Forschungsergebnisse tunlichst auch digital zu publizieren und frei zugänglich zu machen. Dabei sind Veröffentlichungsform, -ort und -weise den WissenschaftlerInnen weiterhin freigestellt. Neben den wissenschaftlichen Erfordernissen ist insbesondere auch auf wirtschaftliche und rechtliche Möglichkeiten Bedacht zu nehmen.

Konkret empfiehlt die ÖAW nun ihren MitarbeiterInnen, ihre Veröffentlichungen zeitnah, und soweit dies vertragsrechtlich möglich ist, nach dem sogenannten Green-Road-Konzept zu archivieren. Das bedeutet, dass sich ÖAW-AutorInnen im Zuge der Publikation das Recht sichern sollen, eine digitale Kopie ihrer Arbeit in einem Repository der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Je nach den Gepflogenheiten und Gegebenheiten im jeweiligen Fachgebiet werden nun die ÖAW-ForscherInnen der wissenschaftlichen Gemeinschaft den freien Zugriff auf ihre Forschungsergebnisse entweder im institutionellen Repository der ÖAW, genannt EPUB.OEAW, oder über einen fachgebietsspezifischen Dienst ermöglichen.

Die vom Verlag der ÖAW seit Jahren aufgebaute Infrastruktur EPUB.OEAW, die vor allem auch für die verlagseigenen Publikationen genutzt wird, wird damit in Zukunft verstärkt als Open-

Access-Repository dienen. Entsprechend internationalen Gepflogenheiten garantiert die ÖAW eine mindestens zehnjährige Speicherdauer der Daten und Forschungsergebnisse sowie entsprechende Qualitätssicherung für die Daten durch Crossref, Portico und ISO. Darüber hinaus ist die Langzeitarchivierung durch die Österreichische Nationalbibliothek in einem eigenen Abkommen sichergestellt.

Aus budgetären Gründen ist es hingegen nur eingeschränkt möglich, auch das Golden-Road-Konzept – also die Veröffentlichung in kostenlosen Journalen – an der Akademie parallel zu unterstützen. Wenn es sich nicht um subventionierte Open-Access-Journale handelt, die sowohl für die AutorInnen als auch für die LeserInnen gratis sind, fallen nämlich zumeist hohe Publikationsgebühren an. Diese „author charges“ können nur in Einzelfällen übernommen werden, so etwa, wenn sie von einem Forschungsförderer wie dem Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) im Rahmen der Projektfinanzierung übernommen werden.

Österreich zählt international nicht zu den Open-Access-Vorreitern. So haben etwa nur der damalige Vorsitzende der Rektorenkonferenz (der Rektor der Universität Wien) und der Präsident des FWF 2004 die Berliner Open-Access-Erklärung unterschrieben und nur der FWF verfolgt in dieser Hinsicht eine konsequente Politik. Mit diesem lange erwarteten Schritt hat die ÖAW ein wichtiges Zeichen in Österreich gesetzt. Die Infrastruktur steht nun zur Verfügung, die Politik ist formuliert, nun beginnt der Prozess der Implementierung. Insbesondere die Bewusstseinsbildung bei den MitarbeiterInnen, ihre Publikationen aktiv in das institutionelle Repository einzuspeisen, steht dabei im Zentrum.

Nähere Informationen: epub.oeaw.ac.at/oa.

Michael Nentwich

Aktuelle Trends in der Technik- und Umweltsoziologie

Partizipation in Umwelt- und Technikfragen, Technology Governance und Innovationsgestaltung sowie die Politik des Klimawandels – das sind derzeit die bestimmenden Themen im Bereich der Technik- und Umweltsoziologie. Zu diesem Schluss kommt man, wenn man die Konferenz der europäischen Soziologenschaft in Genf Anfang September besuchte. Dort präsentierte sich die sozialwissenschaftliche Technik- und Umweltforschung als ein nach wie vor innovatives und leistungsstarkes Forschungsfeld, das verstärkt auf seine gesellschaftliche und politische Relevanz bedacht ist.

Seit den 1990er Jahren lädt die „European Sociological Association“ (ESA) alle zwei Jahre zu ihrer Konferenz. Anfang September traf man sich in Genf, um den Wandel der „social relations in turbulent times“ (so das Konferenzmotto) zu diskutieren. In über 50 Forschungsnetzwerken präsentierte sich die europäische Soziologie, von der Soziologie der Kindheit und des Alterns bis hin zur Soziologie der Künste und der Emotionen. Gemessen an der Zahl der Präsentationen (insgesamt an die 900) und der ZuhörerInnen spielt die Technik- sowie die Umweltsoziologie in der europäischen Soziologie eine wichtige Rolle. Zwischen den beiden Forschungsfeldern gibt es starke Überschneidungen, etwa das gemeinsame Interesse an Partizipation, an Fragen von Risiko und Unsicherheit oder auch die Analysen zur Rolle sozialer Bewegungen in Technik- und Umweltkonflikten.

Es verwundert daher nicht, dass einer der Hauptvorträge in Genf von einem Vertreter der Wissenschafts- und Technikforschung bestritten wurde. *Massimiano Bucchi* (Universität Trento) erörterte in seinem Beitrag das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Dabei postulierte er, dass wir es seit zwei Dekaden mit einem tiefgreifenden Wandel zu tun haben. In den 1950er und 60er Jahren war das Vertrauen der Gesellschaft in Wissenschaft und Forschung – sowie in deren politische Steuerbarkeit – noch weitgehend ungebrochen, so Bucchi. Dies illustrierten gerade jene Hoffnungen in Ost und West, die auf die friedliche Nut-

zung der Atomkraft gerichtet waren. Selbst als sich in den 1970er Jahren massive Proteste gegen verschiedene Technisierungsprojekte entwickelten (Kernenergie, Gentechnik), blieb doch die Hoffnung stabil, dass nach einer Phase starker öffentlicher Auseinandersetzungen wieder ein gesellschaftlicher Konsens erreichbar sei. Diese Überzeugung mutet uns heute fremd an, so Bucchi. Beobachtbar sei in vielen Technik- und Umweltkonflikten ein dauerhafter Dissens, der auch durch Deliberationsverfahren und Mediationen nicht überwindbar sei. Die Stammzellforschung etwa ist in den US-amerikanischen Bundesstaaten völlig uneinheitlich geregelt. Und bezüglich der via Internet zugänglichen Gentests entscheidet letztlich sogar jede/r KonsumentIn selbst, ob er oder sie einen Test durchführen will. Wir leben also in einer Zeit, so schloss Bucchi, die durch eine Vielzahl konkurrierender Expertisen und unvereinbarer Werthaltungen gegenüber der Technik geprägt sei. Es gebe daher keine begründeten Aussichten auf die Erzielung von Konsens. Man müsse vielmehr lernen, mit dem unüberwindlichen Dissens konstruktiv umzugehen.

Eine Form des Umgangs mit Dissens in Fragen der Technikentwicklung und -implementierung ist Partizipation. Obwohl sich die Begeisterung für Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung wie Konsensus-Konferenzen etwas abgekühlt zu haben scheint, sind solche Veranstaltungen in vielen Ländern ein wesentlicher Bestandteil von Governance geworden. Etliche Sessions nahmen sich daher des Themas an. So ging *Janus Hansen* (Copenhagen Business School) anhand des Beispiels der Xenotransplantation der Frage nach, ob solche Verfahren Einfluss auf die Politik haben und wie man diesen gegebenenfalls messen könnte. Mittels neuer Methoden zur qualitativen Analyse größerer Datenmengen wurde gezeigt, dass partizipative Verfahren eine restriktive Politik in Sachen Xenotransplantation weit weniger bestimmen als die Kombination von Politisierung des Themas und Interesse in der Öffentlichkeit. Der Beitrag der ITA-Mitarbeiter *Alexander Bogner* und *Helge Torgersen* beschäftigte sich mit den Bedingungen, unter denen Rationalitätsgewin-

ne aus partizipativen Verfahren zu erwarten sind. Eine klar ersichtliche Funktion für Laien-Expertise im Verfahren bzw. eine definierte Funktion des Verfahrens im Politikprozess (wie in der Schweiz) erwiesen sich dabei als wichtiger als methodische Details oder das „richtige“ Framing.

Ein anderes großes Thema der Wissenschafts- und Techniksoziologie dreht sich um die Frage der politischen Steuerbarkeit von sozio-technischen Innovationsprozessen. Angesichts der Forderung nach umfassenden, radikal neuen Lösungen (Vermeidung von bzw. Anpassung an Klimawandel) wird etwa diskutiert, ob die etablierten nationalen Innovationssysteme in ihrer derzeitigen Konstitution überhaupt in der Lage sind, Erfolg versprechende Antworten in Form von Technologien und neuen gesellschaftlichen Praktiken bereit zu stellen. In Genf wurde unter anderem darüber diskutiert, inwieweit der

kritische Blick auf die Funktion und Leistungsfähigkeit nationaler Innovationssysteme durch die Integration von Ansätzen aus der Transitionstheorie, die sich mit dem radikalen Wandel von großen technisch-wirtschaftlichen Systemen beschäftigt, profitieren könnte. Erörtert wurde auch, mit welchen Strategien das seit Jahrzehnten vorherrschende Innovationsregime, das in erster Linie auf die Versprechungen (groß-)technischer Durchbrüche und die damit in Verbindung gebrachte Erschließung neuer Märkte setzt, verändert bzw. durch welche alternative Regime es ergänzt werden könnte. Einzelne empirische Befunde lassen den Schluss zu, dass wir es hier mit einem beginnenden Paradigmenwechsel zu tun haben, in dessen Zuge auch die Rolle und Funktion von Technikfolgenabschätzung neu definiert werden wird.

*Alexander Bogner, Helge Torgersen,
Michael Ornetzeder*

Nordisches Klimafestival

Vom 30. August bis zum 2. September fand im Rahmen der finnischen Präsidentschaft des Nordischen Rates an der Universität Helsinki das erste Nordic Climate Festival statt. Im Rahmen der Veranstaltung wurden Nachhaltigkeitsstrategien diskutiert, lokale Initiativen vorgestellt, Workshops für Studierende abgehalten und Firmen konnten ihre Strategien und Angebote für den Klimaschutz präsentieren.

Der Nordische Rat wurde bereits in den frühen 1950er Jahren gegründet und versteht sich seitdem als Forum zur Koordination der politischen und wirtschaftlichen Zusammenarbeit der Länder Dänemark, Grönland, Island, Norwegen, Schweden und Finnland – eine Art EU der nordischen Länder.

Eine der wichtigsten Initiativen auf der Ebene der wissenschaftlichen Zusammenarbeit war in diesem Jahr das nordische „Klimafestival“ – einer Veranstaltung, mit der der Versuch unternommen wurde, die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit für sehr unterschiedliche Zielgruppen zugänglich zu machen.

Das Motto des Festivals lautete „Promoting best available Nordic initiatives towards sustainable communities“ und wurde aus verschiedenen Perspektiven mit unterschiedlichen Veranstaltungsformaten eine Woche lang beleuchtet. Im Rahmen des Festivals fanden unter anderem wissenschaftliche Vorträge, Podiumsdiskussionen, studentische Arbeitsgruppen und Workshops sowie eine Messe zum Thema Klimaschutz statt.

In den Workshops wurde zu den Themen nachhaltige Stadtentwicklung, Elektromobilität, Nullenergiehäuser, Energieeffizienz, erneuerbare Energien, langfristige Veränderungen des Energiesystems, Nachhaltigkeit als Designstrategie und Nachhaltigkeit und Universitäten diskutiert und ausgetauscht. Rund 90 Studierende aus allen nordischen Ländern präsentierten Ideen und Forschungsergebnisse, die in einer Reihe von Arbeitsgruppen gemeinsam mit ExpertInnen aus ganz Europa einer kritischen Prüfung unterzogen und weiter vertieft wurden. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf Fragen der lokalen Einbettung und Anpassung von Lösungen sowie auf die Formulierung von Anforderungen und Fragen an die Forschung gerichtet.

Ob bzw. in welchem Ausmaß es im Rahmen der Veranstaltung tatsächlich gelungen ist, die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit sowohl zu vertiefen als auch in die Öffentlichkeit zu tragen, ist schwer zu beurteilen. Auffallend war jedoch die Ernsthaftigkeit, mit der in den nordischen Ländern – auch und vor allem von offizieller politischer Seite – mit den Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit umgegangen wird.

Weitere Informationen unter www.climatefestival2011.fi/.

Michael Ornetzeder

Aktuelle Publikationen

Artikel/Buchbeiträge

- Aichholzer, G., Allhutter, D., 2011, Online forms of political participation and their impact on democracy. ITA-manu:script 11_02 (Juni 2011), Wien: Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) [http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-manuscript/ita_11_02.pdf].
- Aichholzer, G., 2011, The role of e-participation in local government strategies for improving climate protection performance, in: Proceedings of the XVI. AECA Congress „New business model: companies, markets and cultures“, Session „E-participation in Public Administration“, 21-23 September, University of Granada.
- Aichholzer, G., Kubicek, H., Allhutter, D., Charalabidis, Y., Cimander, R., Dunne, K., Hoff, J., Koulolias, V., Pina, V., Scheele, C. E., Strauß, St., Torres, L., 2011, E-Participation in Local Government Sustainability Policies, in: M. Jansen, A. Macintosh, H. J. Scholl, E. Tambouris, M. A. Wimmer, H. de Bruijn, Y.-H. Tan (eds.), Electronic Government and Electronic Participation, Joint Proceedings of Ongoing Research and Projects of IFIP EGOV and ePart 2011, Linz: Trauner, 417-421.
- Allhutter, D., 2011, The social and its political dimension in software design: A Socio-Political Approach, in: Ess, C. and Hagengruber, R. (Eds): The Computational Turn: Past, Presents, Futures?, Proceedings IACAP 2011, Münster: MV-Wissenschaft, 290-292.
- Meisel, M., Leber, T., Ornetzeder, M., Stachura, M., Schiffleitner, A., Wenninger, J., Kienesberger, G., Kupzog, F., 2011, Smart Demand Response Scenarios, Paper submitted to the IEEE Africon 2011 on Sustainable Energy & Communications Development for Africa, 13.-15.09., Livingstone, Zambia.
- Nentwich, Michael (2011). Social Network Sites in der Wissenschaft. In Schomburg, Silke, Claus Leggewie, Henning Lobin, and Cornelius Puschmann (eds.). Digitale Wissenschaft. Stand und Entwicklung digital vernetzter Forschung in Deutschland, 20./21. September 2010, Köln. Beiträge der Tagung, 2., ergänzte Fassung, 59-65. Köln: HBZ-KMI-ZMI [http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/veroeffentlichungen/Tagung_Digitale_Wissenschaft.pdf].
- Nentwich, M., 2011, Das Web 2.0 in der wissenschaftlichen Praxis, in: Gloning, T. und Fritz, G. (Hg.): Digitale Formate und ihre Dynamik in der Wissenschaftskommunikation, online: GEB – Giessener Elektronische Bibliothek, 35-53 [<http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2011/8227>].
- Rotmann, S., Ornetzeder, M., 2011, Introduction to Panel 8: Dynamics of consumption – from knowledge to action, eceee 2011 Summer Study proceedings, Volume 4, Stockholm, S. 1827-1830.

Strauß, S., 2011, Government Approaches for Managing Electronic Identities of Citizens – Evoking a Control Dilemma?, in: Ess, C. and Hagengruber, R. (eds.): The Computational Turn: Past, Presents, Futures? Proceedings of the International Association for Computing and Philosophy (IACAP) Conference 2011, Aarhus University, Denmark, Münster: MV-Wissenschaft, 360-363.

Wächter, P., 2011, Energy, spatial planning and degrowth: How are they linked? Conference Proceedings of the 9th International Conference of the European Society for Ecological Economics, 14th-17th of June, Istanbul [<http://www.esee2011.org/index.php?p=5>].

Wächter, P., 2011, Liechtenstein. Encyclopedia of Energy, Salem Press, forthcoming.

Forschungsberichte

Fleischer, T., Jahnel, J., Schimmelpfeng, J., Seitz, S., Fiedeler, U., Haslinger, J., 2011, NanoSafety – Risk Governance of Manufactured Nanoparticles. Report on Results of Focus Groups incl. Draft Conclusions Paper – Deliverables No. 3 & 4, Science and Technology Options Assessment (STOA).

Suschek-Berger, J., Peissl, W., Cas, J., Sterbik-Lamina, J., Rothmann, R. und Mert, W., 2011, Smart New World? – Key Factors for an Effective and Acceptable Deployment of Smart Meters, Zwischenbericht 06/2011.

Torgersen, H., Schmidt, M., 2011, Standardising Synthetic Biology – Contributing to the Bioeconomy? ETAG project 'Making Perfect Life', Phase 3, case study report on 'Engineering of Living Artefacts'.

Konferenzbeiträge/Vorträge

Aichholzer, G., Allhutter, D., Strauß, St., 2011, Attitudes and expectations among on- and offline participants of climate dialogues, Workshop "E-participation in local government sustainability policies", Third International Conference on eParticipation (ePart 2011), Delft University of Technology, The Netherlands, 29 August – 1 September.

Gudowsky, N., Bechtold, U., 2011, Die Rolle der Information in partizipativen Prozessen. TA'11 „Partizipation in Technikfragen – Legitime Hoffnung oder bloße Illusion?“, 20.06., Wien [http://www.oeaw.ac.at/ita/ta11/folien/ta11_gudo_bech.pdf].

Allhutter, D., 2011, Performativity in software design: a socio-political approach to everyday work practices, STS-Mixtures, Centre for Science Studies at Lancaster University/UK, June 1, 2011.

Hampel, J., Meijlgaard, N., Torgersen, H., 2011, Beyond risk governance – elite and lay perception of technology governance, 6th ECPR General Conference, Univ. Reykjavik 24.-27.8.2011, and ESA 10th Conference „Social Relations in Turbulent Times“, Univ. Geneva 7.-10.9.2011.

Allhutter, D., 2011, The Social and its Political Dimension in Software Design: A socio-political approach towards a critical theory of practice, First International Conference of IACAP, July 4-6, 2011, Aarhus University, Denmark.

Kastenhofer, K., 2011, The interdisciplinary culture of the new technosciences: re-assembling epistemic constellations in systems biology and synthetic biology, Vortrag auf der dritten Tagung der Society for Philosophy of Science in Practice (SPSP), 22.-24.Juni, Exeter, UK.

Bogner, A., Torgersen, H., 2011, Invited participation – politically irrelevant? ESA 10th Conference „Social Relations in Turbulent Times“, Geneva 7.-10.9.2011.

Ornetzeder, M., 2011, Summary Panel 8 – Scientific perspective, eceee 2011 Summer Study, 10.06., Belambra Presqu'île de Giens, France.

- Ornetzeder, M., Rohracher, H., 2011, The growth dynamics of emerging socio-technical systems: Niche-regime relations in the development of energy-efficient 'passive houses' in Austria, 2nd International Conference on Sustainability Transitions, 14.06., Lund University, Lund, Sweden.
- Ornetzeder, M., 2011, Sustainable technology, users and social learning, Nordic climate festival, Aalto University, 31.08., Helsinki.
- Ornetzeder, M., 2011, Integrated technology development and assessment: The case of demand response scenarios, ESA 10th Conference, 09.09., Geneva.
- Peissl, W., 2011, Introduction to DESSI and its dimensions, DESSI Dimensions Workshop „Making better security decisions – How do we get there?“, 28.6., Oslo.
- Peissl, W., Najafi, S., 2011, PACITA Task 3.1: TA Portal, Presentation at the 2nd Consortium Meeting 7.-9.9., Brussels.
- Simkó M., Metrics, Dose and Dose Concept: The Need for a Proper Dose Concept in Risk Assessment of Nanoparticles. International Conference on Biological Responses to Nanoscale Particles, September 11-15, 2011, University of Duisburg-Essen, Essen, Germany (D).
- Simkó M., Strategies for in vitro research, Network meeting: „Neurodegenerative diseases and ELF & RF EMF exposure“ 20.-21. Sept 2011, Berlin, Germany (D).
- Sotoudeh, M., 2011, CIVISTI Aims, method and results. Workshop „Foresight in public research organisations“/Session „Foresight as a mediation instrument between science and society“, 08.06., Wien: Austrian Institute of Technology, Cemagref, French Embassy in Vienna/Institut Français de Vienne.
- Sotoudeh, M., Peissl, W., 2011, CIVISTI: BürgerInnenbeteiligung in der Planungsphase von EU-Forschungsprogrammen. TA'11 „Partizipation in Technikfragen – Legitime Hoffnung oder bloße Illusion?“, 20.06., Wien [http://www.oeaw.ac.at/ita/ta11/folien/ta11_sotoudeh_peissl.pdf].
- Strauß, S., 2011, Government Approaches for Managing Electronic Identities of Citizens – Evoking a Control Dilemma? IACAP 2011 – First International Conference of Association for Computing and Philosophy, July 4-6, 2011, Aarhus University, Denmark.
- Wächter, P., 2011, Energy, spatial planning and degrowth: How are they linked? 9th International Conference of the European Society for Ecological Economics, 15th of June, Istanbul.

Sonstiges/Kurzbeiträge

- Peissl, W., 2011, Always on – Podiumsdiskussion am APA-Onlinetag 2011 „Mobile Life“ am 7.6. ORF-Zentrum, Wien.

Aktuelle Buchpublikationen des ITA

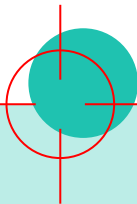
- Die Ethisierung von Technikkonflikten. Studien zum Geltungswandel des Dissenses.*
Bogner, A., 2011, Weilerswist: Velbrück Wissenschaft
- Technology Governance. Der Beitrag der Technikfolgenabschätzung.*
Aichholzer, G., Bora, A., Bröchler, S., Decker, M., Latzer, M. (Hg.), 2010,
Berlin: edition sigma
- From Need to Greed. The Changing Role of Technology in Society.*
Ernest Braun, 2010, Austrian Academy of Sciences Press, Vienna. 154 pp.
[<http://epub.oeaw.ac.at/6916-1>]
- Understanding Nanotechnology: Philosophy, Policy and Publics.*
Ulrich Fiedeler, Coenen, C., Davies, S. R. and Ferrari, A. (eds.), 2010,
Heidelberg: Akademische Verlagsgesellschaft AKA.
- Inter- und Transdisziplinarität im Wandel? Neue Perspektiven auf problemorientierte
Forschung und Politikberatung.*
Bogner, A., Kastenhofer, K. und Torgersen, H. (Hg.)
in Reihe: Wissenschafts- und Technikforschung,
hg. v. Bora, A., Maasen, S., Reinhardt, C. und Wehling, P.,
2010, Baden-Baden: nomos.

Nähere Informationen unter: www.oeaw.ac.at/ita/books.htm



Bogner, A., 2011, Die Ethisierung von Technikkonflikten. Studien zum Geltungswandel des Dissenses. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft

Wissenschaft und Technik werden heute vielfach im Lichte ihrer moralischen Vertretbarkeit problematisiert und weniger im Hinblick auf ihre potenziellen Risiken oder ihren ökonomischen Nutzen. Das heißt, die Ethik ist zur maßgeblichen Thematisierungsweise von Wissenschaft und Technik geworden. In diesem Buch wird analysiert, welche Folgen oder Implikationen diese Ethisierung hat: für den Verlauf und die Austragung von Konflikten, für die Mobilisierung und Beteiligung der Öffentlichkeit, für die beratende Wissenschaft und die politische Legitimation. Die Ethisierung von Technikkontroversen – so die zentrale These dieses Buches – impliziert einen Geltungswandel des Dissenses: Auch dauerhafter Dissens gilt heute in Wertfragen oftmals als legitim. Dass moderne Gesellschaften mit dieser Herausforderung gerade erst umzugehen lernen, belegen die in diesem Band versammelten Studien zu Expertise, Partizipation und Politik.



Konferenz: 7. Dezember 2011

5. NanoTrust-Tagung 2011

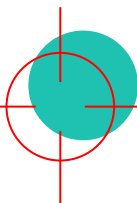
Nanotechnologie und Perspektiven des ArbeitnehmerInnen-Schutzes

Österreichische Akademie der Wissenschaften
A-1010 Wien, Dr.-Ignaz-Seipel-Platz 2
www.nanotrust.ac.at/nano11



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



ITA-Seminar: 4. Oktober 2011, 16:00–17:30 Uhr

Prof. Dr. Sarah Spiekermann
Institut für Betriebswirtschaftslehre & Wirtschaftsinformatik
der Wirtschaftsuniversität Wien

Privacy Impact Assessment und Privacy by Design

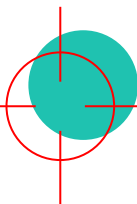
Ort: Bibliothek des ITA, 1030 Wien, Strohgasse 45, 3. Stock, Tür 5



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





ITA-Seminar: 8. November 2011, 16:00–17:30 Uhr

Prof. Dr. Josef Fröhlich

Department für Foresight & Policy Development am AIT

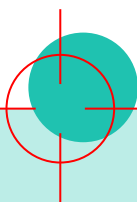
Modelle der Kooperation zwischen Wirtschaft und Forschung – China und Österreich im Vergleich

Ort: Bibliothek des ITA, 1030 Wien, Strohgasse 45, 3. Stock, Tür 5



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



Tagung/Workshop: 21.–22. November 2011

7. Jahrestreffen des Netzwerks der deutschsprachigen Technikfolgenabschätzungs-Community (NTA) und Workshop Theorie und Praxis von Technology Governance

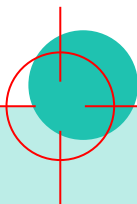
Berlin (D), www.netzwerk-ta.net/jahrestreffen11.htm



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





Konferenz: 4. Juni 2012

TA'12

Der Titel der Veranstaltung wird im nächsten Newsletter (Dezember 2011) bekannt gegeben.

Die 12. internationale Technikfolgenabschätzungskonferenz in Wien

Österreichische Akademie der Wissenschaften
A-1010 Wien, Dr.-Ignaz-Seipel-Platz 2



OAW ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



Impressum:

Medieninhaber:

Österreichische Akademie der Wissenschaften
Juristische Person öffentlichen Rechts (BGBl 569/1921
idF BGBl I 130/2003)
Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, A-1010 Wien

Herausgeber:

© Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA)
Strohgasse 45/5, A-1030 Wien

Alle Rechte vorbehalten.

Der ITA-Newsletter erscheint viermal jährlich und enthält Informationen über nationale und internationale Trends in der Technikfolgen-Abschätzung, ITA-Forschungsprojekte, Publikationen der ITA-MitarbeiterInnen und ITA-Veranstaltungen. Das ITA verfolgt mit diesem periodischen Medium das Ziel, wissenschaftliche Zusammenhänge zwischen Technik und Gesellschaft einem breiten LeserInnenkreis zugänglich zu machen.

Die **ITA** News werden herausgegeben vom Institut für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ITA). Für weiterführende Fragen zu den in dieser Ausgabe behandelten Themen und zur Technikfolgen-Abschätzung im Allgemeinen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

*Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA)
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften
A-1030 Wien, Strohgasse 45/5/3. Stock
Tel.: +43-1-515 81/6582, Fax: +43-1-710 98 83
E-Mail: tamail@oeaw.ac.at,
www.oeaw.ac.at/ita*

Leiter des Instituts:

Univ.-Doz. Mag. Dr. Michael NENTWICH ..DW 6583.....mnent@oeaw.ac.at

MitarbeiterInnen:

Mag. Dr. Georg AICHHOLZERDW 6591aich@oeaw.ac.at
Mag.^a Dr.ⁱⁿ Doris ALLHUTTER.....DW 6585.....dallhutt@oeaw.ac.at
Mag.^a Dr.ⁱⁿ Ulrike BECHTOLDDW 6593.....ubecht@oeaw.ac.at
PD Dipl.-Soz. Dr. Alexander BOGNER.....DW 6595.....abogner@oeaw.ac.at
Ing. Mag. Johann ČASDW 6581jcas@oeaw.ac.at
MMag. Dr. André GAZSÓDW 6578.....agazso@oeaw.ac.at
Mag. Niklas GUDOWSKYDW 6593.....niklas.gudowsky@oeaw.ac.at
Mag.^a Julia HASLINGERDW 6597.....jhasl@oeaw.ac.at
Mag.(FH) Werner KABELKA.....DW 6587.....kabelka@oeaw.ac.at
Mag.^a Dr.ⁱⁿ Karen KASTENHOFERDW 6580.....kkast@oeaw.ac.at
DIⁱⁿ Sara NAJAFIDIGEHSARA.....DW 6577.....sara.najafidigehsara@oeaw.ac.at
PD Mag. Dr. Michael ORNETZEDERDW 6589.....ornetz@oeaw.ac.at
Mag. Dr. Walter PEISSL.....DW 6584.....wpeissl@oeaw.ac.at
Barbara POPPEN.....DW 6582.....bpoppen@oeaw.ac.at
Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Myrtil SIMKÓDW 6579.....msimko@oeaw.ac.at
PD DIⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Mahshid SOTOUDEHDW 6590.....msotoud@oeaw.ac.at
Sabine STEMBERGERDW 6586.....sstem@oeaw.ac.at
Jaro STERBIK-LAMINA, M.Sc.DW 6594jsterbik@oeaw.ac.at
Mag. Stefan STRAUSSDW 6599.....sstrauss@oeaw.ac.at
Dr. Helge TORGERSENDW 6588.....torg@oeaw.ac.at
Mag.^a Petra WÄCHTERDW 6592.....pwaecht@oeaw.ac.at

E-Mail-Newsservice: Wenn Sie an Berichten, Newslettern, Veranstaltungshinweisen etc. interessiert sind, registrieren Sie sich bitte unter <https://lists.oeaw.ac.at/mailman/listinfo/itanews>.

twitter ITA auf Twitter: twitter.com/technikfolgen



ITA auf Facebook: facebook.com/Institute.of.technology.assessment